

Pengaruh Nilai Tukar, Harga Minyak, Inflasi Terhadap Delta Properti di Pasar Saham Indonesia

Sandy Suryajaya

Program Studi Magister Manajemen – Universitas Katolik Parahyangan
sandy.kurniadi@gmail.com

Kevin Kurnia

Program Studi Magister Administrasi Bisnis – Universitas Swiss Germany
kevin.kurnia.2910@gmail.com

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh nilai tukar, harga minyak, tingkat inflasi, terhadap delta harga properti, real estate dan harga indeks konstruksi bangunan di Indonesia. Penelitian ini dilakukan karena tren harga saham properti berkembang pesat pada periode 2011 hingga 2015 di Indonesia, membuat urgensi untuk memprediksi yang lebih baik di masa depan. Kerangka teoritis dibuat dari data sekunder dan juga termasuk faktor fundamental dari harga indeks. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah delta harga indeks dalam data harian pada periode Januari 2011 - Desember 2015. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tukar, harga minyak, tingkat inflasi, dan indeks properti sebagai variabel dependen. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pengujian hipotesis menggunakan regresi OLS terutama uji statistik (uji F) dan uji statistik parsial (uji t) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Hasilnya adalah 3 variabel independen signifikan yaitu nilai tukar, harga minyak, dan tingkat inflasi.

Kata Kunci: Properti, Real Estate, dan Konstruksi Bangunan, Nilai Tukar, Harga Minyak, Tingkat Inflasi, Regresi OLS

Pendahuluan

Mengenai laporan tahunan BI 2015, terjadi perlambatan ekonomi global yang diikuti oleh menurunnya harga komoditas yang mempengaruhi inflasi global dalam kondisi ekonomi 2015. Khususnya di negara berkembang, inflasi naik dari 5,1% menjadi 5,6% seiring dengan melemahnya mata uang. Di sektor keuangan, pasar keuangan global pada tahun 2015 dipengaruhi oleh

meningkatnya volatilitas karena ketidakpastian yang tinggi. Peningkatan volatilitas di pasar keuangan global pada tahun 2015 terutama dipengaruhi oleh tiga faktor: (i) sentimen pada normalisasi kebijakan moneter AS yang berdampak pada pasar keuangan global sejak awal tahun 2015; (ii) sentimen yang berasal dari kekhawatiran atas penyelesaian krisis Yunani pada kuartal pertama 2015; dan (iii) devaluasi Yuan yang dilakukan oleh

otoritas moneter China pada Agustus 2015. Ketidakpastian atas kenaikan suku bunga AS menyebabkan investor cenderung menarik dana mereka dari pasar keuangan negara-negara berkembang.

Pada 2015, Indonesia menghadapi tantangan yang berasal dari melemahnya pertumbuhan ekonomi global, pelebaran perbedaan kebijakan moneter di antara negara-negara maju, dan meningkatnya ketidakpastian di pasar keuangan global. Masih lemahnya pertumbuhan ekonomi global menyebabkan terus berlanjutnya penurunan harga minyak global dan harga komoditas non-migas. Peningkatan ekonomi terlihat sejak kuartal keempat 2015 seiring dengan berkurangnya ketidakpastian global dan peningkatan pertumbuhan ekonomi domestik. Ini bisa menjaga selera investor asing untuk melakukan investasi jangka panjang di Indonesia dalam bentuk investasi langsung. Selain itu, investor menginvestasikan kembali modal mereka dalam investasi portofolio bersama dengan peningkatan kondisi ekonomi pada kuartal keempat dan masih menarik imbal hasil obligasi Indonesia. Sementara itu, investasi lain dalam bentuk utang luar negeri yang mencatat defisit pada paruh pertama tahun 2015 berubah menjadi surplus dan membaik hingga akhir tahun.

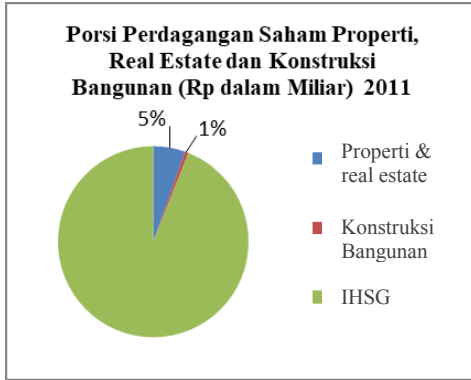
Diskusi penelitian ini terbatas hanya untuk investasi di pasar saham. Di Indonesia, aktivitas pasar saham diatur oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Bursa saham pertama di Indonesia dibangun adalah Batavia oleh Hindia Belanda pada bulan Desember 1912. Saat ini, BEI merupakan penggabungan antara Bursa Efek Jakarta dan Bursa Efek Surabaya pada 1 Desember 2007. Penggabungan ini dilakukan untuk efisiensi dan efektivitas operasi dan transaksi (IDX 2010).

Pasar saham sebagai salah satu model investasi, memiliki peran vital untuk mendukung ekonomi di negara tertentu. Setidaknya ada tiga fungsi ekonomi di pasar

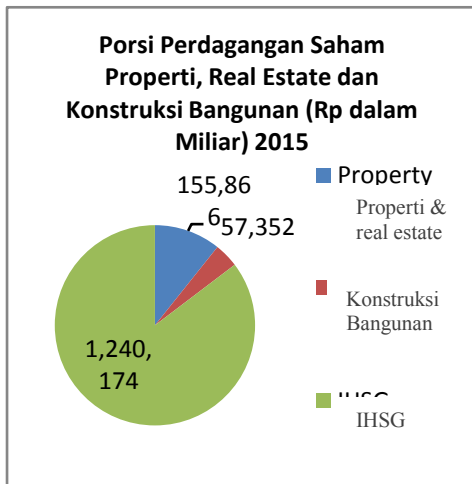
saham: (i) memberi investor peluang untuk memiliki bagian kecil dari laba perusahaan di masa yang akan datang; (ii) satu metode bagi perusahaan untuk mendapatkan pertumbuhan dan pengembangan produk; (iii) memberikan informasi tentang kualitas keputusan bisnis (Gwartney et al 2009).

Di Pasar Saham Indonesia, ada klasifikasi dari semua perusahaan publik yang terdaftar di Indonesia menjadi sepuluh industri. Klasifikasi industri berdasarkan IDX adalah: pertanian; pertambangan; industri dasar & bahan kimia; aneka industri; industri konsumen yang baik; properti, real estate, dan konstruksi bangunan; infrastruktur, utilitas & transportasi; keuangan; dan perdagangan, jasa & industri investasi. Semua industri tersebut memiliki tingkat pertumbuhan yang berbeda.

Pengamatan lebih lanjut dari Pasar Saham Indonesia menunjukkan tingkat pertumbuhan terbesar dalam hal indeks saham ditunjukkan dalam properti, real estate dan konstruksi bangunan. Indeks harga industri ini tumbuh 173,82% dari 179,288 (Januari 2011) menjadi 490,93 (Desember 2015). Pertumbuhan properti, real estate dan konstruksi bangunan sangat tinggi dibandingkan dengan harga indeks gabungan yang hanya memiliki pertumbuhan 34,73% dalam periode 2011 sampai 2015. Hal ini juga dapat dilihat dari gambar 1 dan gambar 2 bahwa properti, real estate dan konstruksi bangunan perusahaan publik memiliki porsi perdagangan saham yang lebih besar dari tahun 2011 hingga 2015.



Gambar 1
Sumber : www.idx.co.id



Gambar 2
Sumber : www.idx.co.id

Dalam studi ini, prediksi difokuskan pada industri paling favorit berdasarkan nilai dan frekuensi perdagangan saham properti, real estate, dan industri konstruksi bangunan. Penelitian ini menganalisis lebih dalam dari penelitian sebelumnya yang hanya berfokus pada Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

Rumusan Masalah

Ada banyak faktor yang berdampak pada delta harga saham. Faktor-faktor tersebut dapat dikategorikan ke dalam faktor

fundamental dan faktor teknis. Faktor fundamental memiliki pengaruh lebih dalam di pasar saham yang efisien. Faktor fundamental terdiri dari: tingkat basis pendapatan, pertumbuhan yang diharapkan dalam basis pendapatan, tingkat diskonto, dan risiko yang dirasakan dari saham. Faktor teknis adalah campuran kondisi eksternal yang mengubah pasokan dan permintaan untuk stok perusahaan. Faktor teknis meliputi: inflasi, kekuatan ekonomi pasar dan rekan, substitutes, transaksi insidental, tren, dan likuiditas. Dalam penelitian ini, fokusnya adalah pada faktor teknis seperti nilai tukar USD / IDR, harga minyak, dan tingkat inflasi. Penting untuk mempertimbangkan perubahan faktor-faktor tersebut karena perkiraan reaksi terhadap harga saham indeks. Ada tiga masalah dalam penelitian ini:

- Bagaimana pengaruh nilai tukar USD / IDR terhadap harga properti, real estate dan indeks konstruksi bangunan?
- Bagaimana pengaruh harga minyak terhadap harga properti, real estate dan indeks konstruksi bangunan?
- Bagaimana pengaruh tingkat inflasi terhadap harga properti, real estate dan indeks konstruksi bangunan?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dibagi menjadi tiga:

- Untuk menganalisis korelasi nilai tukar USD / IDR terhadap delta harga properti, real estate dan indeks konstruksi bangunan
- Untuk menganalisis korelasi harga minyak terhadap delta harga properti, real estate dan konstruksi bangunan
- Untuk menganalisis korelasi tingkat inflasi terhadap delta harga properti, real estate dan konstruksi bangunan

Kerangka Teoritis dan Hipotesis

Properti, Real Estate dan Indeks Saham Konstruksi Bangunan

Secara umum, saham didefinisikan sebagai unit kepemilikan dalam suatu perusahaan atau aset keuangan. Indeks saham properti, real estate dan konstruksi bangunan adalah indeks pasar saham properti & konstruksi untuk Bursa Efek Indonesia. Ini adalah nilai pasar indeks tertimbang dari 54 saham yang telah dikategorikan properti, real estate dan industri konstruksi bangunan. Indeks saham yang menjadi pembahasan di sini, adalah saham-saham yang diperdagangkan di pasar saham publik, khususnya saham properti, real estate dan konstruksi bangunan. Saham yang diperdagangkan secara bebas di pasar saham berasal dari perusahaan publik. Perdagangan saham di Indonesia diatur oleh "Bursa Efek Indonesia" (BEI).

Pengertian Pasar Modal

Pasar modal merupakan sarana pembentuk modal dan akumulasi dana yang diarahkan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengarahannya guna menunjang pembiayaan pembangunan.

Pada dasarnya pasar modal sama seperti pasar yang lain, hanya saja yang membedakan mungkin mengenai komoditi yang diperdagangkan. Pasar modal dapat dikatakan pasar abstrak, di mana yang diperjualbelikan adalah dana-dana jangka panjang, yaitu dana yang keterkaitannya dalam investasi lebih dari satu tahun.

Ada beberapa definisi mengenai pasar modal, yaitu sebagai berikut:

Menurut Bab I, Pasal I, UU Pasar Modal RI No.8 butir 13 Tahun 1995 tentang Pasar Modal, secara spesifik pengertian dari Pasar Modal yaitu:

"Pasar modal adalah kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek."

Menurut Gitman dan Joehnk (2005:36), pengertian pasar modal adalah:

"Market in which long term securities with maturities greater than one year such as stocks, an bonds are bought and sold."

Faktor Perubahan Indeks Saham

Berdasarkan Islam & Watanapalachaikul 2005 ada banyak faktor yang memiliki dampak signifikan dalam menentukan indeks saham yang dapat dikategorikan ke dalam lima faktor yaitu: faktor pasar keuangan, faktor uang dan pasar modal, faktor pasar valuta asing, faktor pasar saham, barang, emas, & faktor pasar komoditas, dan faktor investasi pemerintah. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan tiga dari enam faktor yang dikategorikan. Faktor-faktor yang dikategorikan yang digunakan adalah: tingkat inflasi dalam faktor pasar keuangan, nilai tukar USD / IDR dalam faktor pasar valuta asing, dan harga minyak dalam faktor pasar komoditas. Alasan menggunakan tingkat inflasi, nilai tukar dan harga minyak sebagai variabel independen karena banyak penelitian sebelumnya di negara-negara berkembang telah menemukan korelasi dengan indeks saham nasional. Penelitian ini ingin menguji apakah semua faktor juga diterapkan di pasar saham Indonesia khususnya di indeks properti.

Nilai Tukar

Nilai tukar antara dua mata uang adalah kurs di mana satu mata uang akan ditukarkan dengan mata uang lainnya. Nilai tukar mengubah nilai secara terus menerus dan relatif tidak stabil. Apresiasi dan depresiasi nilai tukar akan terjadi jika suatu negara menetapkan kebijakan nilai tukar mengambang. Nilai tukar mengambang adalah nilai tukar negara di mana mata uangnya ditetapkan oleh pasar valuta asing melalui penawaran dan permintaan untuk mata uang tertentu terhadap mata uang lainnya. Dengan demikian, kurs mengambang (floating exchange rate) berubah dengan bebas dan ditentukan oleh

perdagangan di pasar forex. Ini berbeda dengan "nilai tukar tetap". Indonesia menerapkan kebijakan nilai tukar mengambang, kemudian nilai tukar akan ditentukan oleh penawaran dan permintaan. Terkait dengan investasi asing di pasar saham, USD adalah mata uang paling umum yang digunakan untuk transaksi asing di Indonesia. Kemudian, perubahan nilai tukar antara USD dan IDR akan berdampak pada pasar saham.

Harga minyak

Pada 2015, sektor industri memiliki 24,01% dari kebutuhan energi nasional. Dari total konsumsi industri, semua industri di Indonesia mengkonsumsi 21,97% (16 Mio KL) dari total konsumsi minyak nasional (ESDM, 2016). Data ini menunjukkan signifikansi faktor harga minyak yang tercermin dalam industri Indonesia 2015. Sebagian besar industri mengkonsumsi minyak sebagai bahan bakar untuk memproduksi barang / jasa yang dibagi menjadi ADO, bahan bakar minyak, minyak tanah, IDO, dan jenis minyak bumi lainnya. Ada juga beberapa industri di Indonesia yang memproduksi minyak sebagai produk mereka, yang akan berdampak langsung ketika harga minyak berubah. Pada akhir 2015, Indonesia juga memiliki surplus ekspor perdagangan untuk 6.395 ribu barel produk kilang minyak setelah neraca perdagangan negatif sejak 2011 (ESDM, 2016)

Minyak sebagai komoditas cenderung memiliki fluktuasi harga. Hukum permintaan dan penawaran menyebabkan harga minyak berubah. Ketika pasokan melebihi permintaan, harga turun dan sebaliknya juga diterapkan. Selain kondisi permintaan dan pasokan global, harga minyak juga merespon geopolitik, pengaturan kelembagaan (OPEC), dan dinamika pasar berjangka (Sadorsky, 2004). Perubahan tak terduga dalam salah satu dari empat faktor ini dapat menciptakan volatilitas, dan karenanya risiko, dalam harga minyak

berjangka. Ketidakstabilan harga minyak meningkatkan risiko dan ketidakpastian yang berdampak pada harga saham dan investasi.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan harga minyak West Texas Intermediate (WTI) sebagai salah satu variabel independen. Salah satu alasannya adalah karena umumnya digunakan sebagai salah satu dari tiga patokan utama selain Brent Blend dan Dubai Crude. West Texas Intermediate digunakan terutama di AS. Ia memiliki karakteristik cahaya (Gravity API) dan manis (sulfur rendah) sehingga membuatnya ideal untuk menghasilkan produk seperti bensin rendah sulfur dan diesel sulfur rendah. Brent Blend digunakan terutama di Eropa dan Dubai Crude digunakan terutama di Timur Tengah.

Minyak adalah salah satu komponen penting dalam produksi sebagian besar barang dan jasa dan perubahan harga dari input ini mempengaruhi arus kas. Kenaikan harga minyak, yang sulit di substitusi, meningkatkan biaya produksi. Biaya produksi yang lebih tinggi akan meredam arus kas dan mengurangi harga saham. Dampak kenaikan harga minyak terhadap harga saham tergantung pada apakah perusahaan adalah konsumen atau produsen produk-produk terkait minyak dan minyak. Dampak keseluruhan dari kenaikan harga minyak di pasar saham diperkirakan akan negatif, karena ada lebih banyak perusahaan di dunia yang mengkonsumsi minyak daripada memproduksi minyak (Basher & Sadorsky, 2006). Untuk indeks saham properti, diharapkan memiliki hubungan negatif dengan harga minyak karena industri ini mengkonsumsi minyak sebagai biaya untuk beberapa operasi

Tingkat inflasi

Tingkat inflasi memiliki hubungan erat dengan tingkat suku bunga. Hubungan antara inflasi, suku bunga, dan harga saham tidak langsung dan konsisten. Inflasi mengacu pada tingkat di mana harga barang dan jasa naik. Secara umum, ketika suku

bunga diturunkan, lebih banyak orang dapat meminjam lebih banyak uang. Hasilnya adalah konsumen memiliki lebih banyak uang untuk dibelanjakan, menyebabkan ekonomi tumbuh dan inflasi meningkat. Sebaliknya berlaku untuk menaikkan suku bunga. Ketika suku bunga meningkat, konsumen cenderung menabung karena tingkat pengembaliannya lebih tinggi. Dengan lebih sedikit pengeluaran untuk dibelanjakan sebagai akibat dari peningkatan tabungan, ekonomi melambat dan inflasi menurun.

Ketika ada ancaman inflasi yang meningkat, bank sentral mencoba untuk mengendalikan ini dengan menaikkan suku bunga. Dengan meningkatkan suku bunga, mereka berharap dapat menarik investor untuk menempatkan uang tunai mereka dalam instrumen pendapatan tetap, sehingga menyedot kelebihan likuiditas dari sistem. Secara teoritis, ketika ada lebih sedikit likuiditas, ada lebih sedikit permintaan spekulatif untuk barang dalam perekonomian, sehingga memperlambat kenaikan harga umum.

Alasannya adalah bahwa arus kas yang diharapkan dari saham dapat berubah seiring dengan inflasi dan suku bunga, dan seseorang tidak dapat yakin apakah perubahan dalam arus kas ini akan menambah atau mengimbangi perubahan suku bunga. Dalam skenario positif, karena peningkatan tingkat inflasi dan laba perusahaan juga mengalami peningkatan pertumbuhan karena perusahaan dapat meningkatkan harga sejalan dengan kenaikan biaya. Dalam hal ini harga saham mungkin cukup stabil karena efek negatif dari peningkatan tingkat pengembalian yang diminta sebagian atau seluruhnya diimbangi oleh peningkatan tingkat pertumbuhan dividen yang menyebabkan peningkatan nilai saham. Akibatnya, imbal hasil saham meningkat sejalan dengan tingkat inflasi (Reilly & Brown, 2012)

Antara tingkat inflasi dan tingkat bunga mereka memiliki hubungan atau fenomena multikolinearitas di mana dua atau lebih

variabel prediktor dalam model regresi berganda sangat berkorelasi, yang berarti bahwa seseorang dapat diprediksi secara linier dari yang lain dengan tingkat akurasi yang tinggi. Dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan tingkat inflasi untuk menghindari multikolinearitas dengan suku bunga

Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh variabel independen seperti: Nilai tukar USD / IDR, harga minyak, tingkat inflasi, terhadap harga saham di sektor properti, real estate dan konstruksi bangunan (dependen variabel).

Berdasarkan uraian kerangka pemikiran diatas, penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut: ” “Terdapat pengaruh yang signifikan antara faktor Nilai tukar USD / IDR, harga minyak, tingkat inflasi, terhadap harga saham di sektor properti, real estate dan konstruksi bangunan”

Metode Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif membuat penelitian lebih dapat diandalkan dan obyektif. Ini juga memungkinkan untuk menggunakan statistik untuk mengeneralisasi temuan, memungkinkan untuk melihat hubungan antar variabel dan dapat menetapkan sebab dan akibat dalam keadaan yang sangat terkontrol.

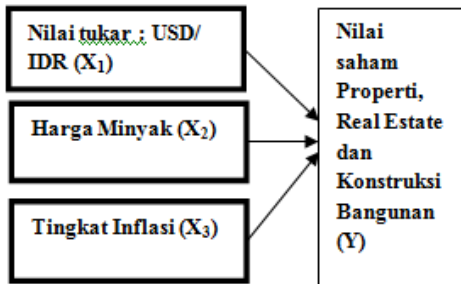
Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data harian dari periode Januari 2011 hingga Desember 2015 (5 tahun).

Penelitian ini dilakukan di Indonesia dengan berbagai data sekunder. Data sekunder memiliki definisi sebagai data yang telah dipilih oleh penanya dan bukan dipilih oleh salah satu pencipta data asli yang mungkin memiliki tujuan yang berbeda dari tujuan awal (Leddy & Omrod 2010). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini:

- Indeks saham properti, real estate, dan konstruksi bangunan dari Bursa Efek Indonesia. (<http://www.idx.co.id/id-id/beranda/publikasi/statistik.aspx>)
- Data nilai tukar USD / IDR dari Bank Indonesia (<http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi-kurs/transaksi-bi/Default.aspx>)
- Data harga minyak dari West Texas Intermediate Crude Oil Price. (<https://fred.stlouisfed.org/series/DCOI LWTICO>)
- Tingkat inflasi dari Bank Indonesia (<http://www.bi.go.id/en/moneter/inflasi/data/Default.aspx>)

Variabel Pemodelan penelitian

Untuk menganalisis korelasi nilai tukar USD / IDR, harga minyak, tingkat inflasi, penelitian ini menggunakan regresi deret waktu sebagai model statistik. Regresi menunjukkan hubungan satu arah, dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang cenderung stokastik. Semua data dikumpulkan dan diproses dengan Microsoft Excel 2007 dan Eviews 9.0 untuk Windows.



Gambar 3
Kerangka Pemikiran

Model regresi berganda ditunjukkan di bawah ini:

$$Y = c + \beta_1 X_{exc} + \beta_2 X_{oil} + \beta_3 X_{inf} + \epsilon$$

Deskripsi Variabel:

Y: Pangsa Indeks Industri Properti (dalam % Δ)

C: Koefisien model β_1, \dots, β_5 : koefisien dari *ith* adalah variabel independen.

X_{exc} : Nilai Tukar USD/IDR (dalam % Δ)

X_{oil} : Harga Minyak (dalam % Δ)

X_{inf} : Tingkat Inflasi (dalam jumlah absolut)

E : error

Variabel Operasional

Variabel dependen sebagai pangsa yang terdaftar di bursa adalah menggunakan persentase perubahan delta dalam indeks properti. Ada tiga variabel independen, yaitu tingkat inflasi yang menggunakan denominasi data yang sama yang diukur dalam angka absolut karena diproses dengan perbedaan pertama. Variabel independen lain, yaitu harga minyak dan nilai tukar antara USD / IDR diukur dalam persentase perubahan delta dengan nilai dari satu hari sebelumnya. Semua variabel independen adalah data sekunder dari berbagai sumber

Model Hipotesis

Berdasarkan model di atas, penelitian membuat hipotesis terlebih dahulu sebelum menganalisis model. Ada 3 hipotesis yang peneliti buat:

Hipotesis 1

A. Kurs (nilai tukar)

$H_0: \beta_1 \geq 0$

Nilai tukar tidak atau secara positif mempengaruhi indeks saham properti, real estate, dan Konstruksi Bangunan (PRK)

$H_1: \beta_1 < 0$

Nilai tukar memiliki hubungan negatif dengan indeks saham industri PRK

Teori

Melemahnya mata uang ke USD menunjukkan inflasi yang lebih tinggi dan suku bunga tinggi di masa depan yang membuat investor skeptis tentang kinerja perusahaan di masa depan (Dimitrova, 2005).

Hipotesis 2

B. Harga Minyak

H0: $\beta_2 \geq 0$

Minyak tidak atau secara positif mempengaruhi indeks saham PRK

H1: $\beta_2 < 0$

Minyak memiliki hubungan negatif dengan indeks saham PRK

Teori

Dampak dari meningkatnya minyak di pasar saham diperkirakan akan negatif karena meningkatkan biaya dan mengurangi laba (Basher & Sadorsky, 2006)

Hipotesis 3

C. Tingkat Inflasi

H0: $\beta_3 \geq 0$

Tingkat inflasi tidak atau secara positif mempengaruhi indeks saham PRK

H1: $\beta_3 < 0$

Tingkat Inflasi memiliki hubungan negatif dengan indeks saham PRK

Teori

Kesenjangan antara pengembalian yang diminta investor dan tingkat pertumbuhan dividen akan semakin melebar, akibatnya indeks saham akan menurun (Reilly & Brown, 2012).

Populasi Dan Sampel

Populasi

Populasi adalah seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal yang ingin peneliti selidiki (Sekaran & Bougie, 2013). Dalam penelitian ini, populasi variabel dependen adalah properti, real estate dan konstruksi bangunan, data perusahaan publik yang terdaftar di Indonesia sejak tahun 1977 sebagai variabel dependen. Penulis memilih data perusahaan yang terdaftar di Indonesia karena merupakan data perusahaan publik yang paling relevan untuk diakses dan pertumbuhan pasar saham di Indonesia menarik minat banyak investor domestik dan asing.

Untuk variabel independen seperti nilai tukar dan tingkat inflasi penulis menggunakan data yang dikumpulkan dari Bank Indonesia. Variabel lain seperti harga minyak menggunakan data internasional yang dikumpulkan dari West Texas Intermediate. Data populasi untuk variabel independen terjadi secara real time.

Variabel lain seperti tingkat inflasi tidak tersedia pada data harian. Untuk tingkat inflasi ini menggunakan data bulanan yang ditarik setiap hari.

Sampel

Pengertian sampel adalah subkumpulan atau subkelompok populasi (Sekaran & Bougie, 2013). Sampel data dalam penelitian ini sebanyak jumlah populasi dalam rentang 2011-2015. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data lima tahun terakhir (hari perdagangan) dari variabel independen & dependen. Pertimbangan menggunakan data harian dari 2011-2015 karena menggambarkan kondisi pasar yang lebih realistis dengan lebih banyak variasi perubahan dari data sehari-hari.

Meskipun penelitian ini berjalan menggunakan data harian, tetapi ada keterbatasan ketersediaan data di lapangan. Variabel data tingkat inflasi diterbitkan hampir satu kali per bulan. Keterbatasan data ini membuat lebih sedikit varians dibandingkan dengan variabel dependen, nilai tukar, dan data harga minyak dunia.

Metode Analisis Data

Statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah angka-angka yang digunakan untuk meringkas dan mendeskripsikan data. Statistik deskriptif memungkinkan peneliti untuk menyajikan data dengan cara yang lebih bermakna, yang terdiri dari gambar, tabel, grafik, grafik dan lain-lain.

Tabel 1
Data Deskriptif Variabel Independen dan Dependen

Dekripsi	Δ Indeks Properti	Δ Nilai Tukar (Rp)	Δ Minyak Mentah (US\$)	Tingkat Inflasi (%)
Average	0.0008	0.0003	-0.0005	5.8852
Median	0.0000	0.0001	0.0000	5.9000
Modus	0.0000	0.0000	0.0000	4.6100
Max	0.0918	0.0639	0.1031	8.7900
Min	-0.0711	0.0651	-0.1053	3.3500
Std. dev	0.0146	0.0053	0.0197	1.5379

Dari konsolidasi harga saham properti, mean 371,73 selama 2011-2015. Median adalah 382,32, dengan titik tertinggi 580,71 pada 27 Februari 2015 dan titik terendah 173,33 pada 11 Februari 2011. Data harga saham properti kemudian dikonversi ke Δ indeks properti yang memiliki rata-rata 0,2207 selama 2011-2015. Properti ini memiliki median 0,0040 dengan titik tertinggi 35,34 pada 19 September 2013 dan titik terendah -29,28 pada 10 April 2014

Hasil Regresi (OLS)

Ordinary Least Squares atau OLS adalah salah satu metode regresi linier. Tujuan OLS adalah untuk "menyesuaikan" fungsi dengan data. Dengan kata lain, itu adalah koefisien dan konstanta yang menyebabkan sisa (kesalahan atau "e") sekecil mungkin. Ini dapat dilakukan dengan meminimalkan jumlah kesalahan kuadrat dari data.

Metode kuadrat terkecil adalah bentuk analisis regresi matematis yang menemukan garis yang paling sesuai untuk dataset, memberikan demonstrasi visual dari hubungan antara titik-titik data. Setiap titik data merupakan perwakilan dari hubungan

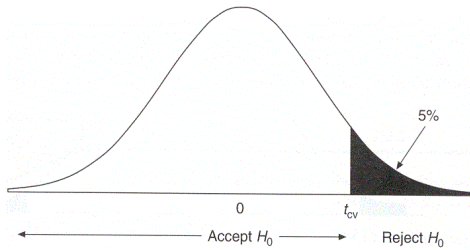
antara variabel independen yang dikenal dan variabel dependen yang tidak diketahui. Untuk menjalankan regresi yang sesuai, ada beberapa asumsi dalam OLS yang harus dipenuhi yaitu:

- a. Pada model $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + e_i$, ada hubungan linear Y & X. Dalam model ini β_1 linier terkait dengan Y
- b. Nilai yang diharapkan dari kesalahan adalah nol untuk semua pengamatan $E(e_i) = 0$
- c. Homoskedastisitas: Varian kondisional dari istilah kesalahan konstan dalam x dan dari waktu ke waktu. Varians kesalahan adalah ukuran ketidakpastian model. Homoskedastisitas menyiratkan bahwa model tersebut identik di seluruh pengamatan.
 $V(e_i) = E(e_i^2) = \sigma^2 = \text{constan t}$
- d. Kesalahan (error) didistribusikan secara independen dan tidak berkorelasi, tidak ada korelasi antara pengamatan dari variabel gangguan.
 $Cov(e_i, e_j) = E(e_i, e_j) = 0; i \neq j$
- e. X_i adalah deterministik: x tidak berkorelasi dengan istilah kesalahan karena x_i bersifat deterministik; tidak ada multikolinearitas
 $Cov(X_i, e_i) = E(X_i, e_i) - E(X_i) * E(e_i)$
 $= X_i E(e_i) - X_i E(e_i) \rightarrow \text{karena } X_i = \text{det} = 0$
- f. Variabel gangguan (Disturbance Variable), e_i memiliki distribusi normal

T-Test dan p-value

T-test didefinisikan sebagai uji statistik yang menetapkan perbedaan rata-rata yang signifikan dalam variabel antara kelompok (Sekaran & Bougie, 2013). Uji-t menilai apakah kelompok dari masing-masing variabel independen memiliki hubungan yang signifikan atau tidak dengan variabel dependen. Masing-masing uji variabel independen secara individual signifikan terhadap variabel dependen. Mirip dengan t-test, ada nilai probabilitas atau p-value yang merupakan tingkat signifikansi marginal. Nilai ini menggambarkan probabilitas dalam tingkat signifikansi yang

sesuai berkenaan dengan besarnya nilai aktual dari α .



Gambar 4
Grafik T-Test (Sekaran & Bougie, 2013)

T-test dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$t = (b - \beta_0) / S_b$$

Variabel-variabelnya adalah:

- b: Penaksir kuadrat terkecil
- β_0 : Kemiringan sampel
- S_b : Kesalahan standar

Dari perhitungan, hasil dalam T-test dan p-value dapat diringkas menjadi:

- T-test > + T-table → tolak H_0
- T-test < - T-table → tolak H_0
- -T-table ≤ T-test ≤ +T-table → terima H_0
- P-value ≥ α → terima H_0
- P-value < α → tolak H_0

Uji F (ANOVA)

F-Test adalah pendekatan umum dari uji statistik untuk menguji hipotesis tentang satu atau lebih parameter dalam model regresi (Gujarati, 2004). F-Test digunakan untuk menganalisis varians, yang berarti perbedaan dalam variabel di antara banyak kelompok. Model uji F membandingkan korelasi dua jenis variabel, variabel independen dan variabel dependen. Pada hasil tersebut dapat diketahui tingkat signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

F-test dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{antar kelompok variabilitas}}{\text{dalam kelompok variabilitas}}$$

Dari hasil perhitungan, maka akan memberikan hasil yang dapat ditentukan variabel-variabel yang signifikan secara statistik maupun tidak. Hasilnya adalah:

- F-tes > F-tabel → tolak H_0 & terima H_1
- F-tes ≤ F-tabel → terima H_0 & tolak H_1
- Signifikansi $F < \alpha$ → tolak H_0 & terima H_1
- Signifikansi $F \geq \alpha$ → terima H_0 & tolak H_1

Distribusi F memiliki dua parameter: derajat kebebasan pembilang (dfn) dan derajat penyebut kebebasan (dfd). Dfn adalah jumlah derajat kebebasan yang perkiraan varians yang digunakan dalam pembilang didasarkan pada. Dfd adalah jumlah derajat kebebasan yang digunakan perkiraan dalam penyebut. Dfd sering disebut derajat kesalahan kebebasan atau dfe. Dalam kasus sederhana dari satu faktor antara subjek ANOVA

$$dfn = a - 1$$

$$dfd = N - a$$

di mana "a" adalah jumlah grup dan "N" adalah jumlah total subjek dalam eksperimen. Bentuk distribusi F bergantung pada dfn dan dfd. Semakin rendah derajat kebebasan, semakin besar nilai F yang dibutuhkan menjadi signifikan.

Koefisien Determinasi

Keakuratan fungsi regresi sampel dalam menilai nilai aktual dapat diukur dari kebaikannya (goodness of fit). Koefisien determinasi atau R^2 digunakan untuk mengukur seberapa besar kapabilitas model dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 kecil artinya kemampuan variabel independen dalam variabel dependen menjelaskan sangat terbatas. Nilai mendekati 1 berarti

bahwa variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel independen.

Kelemahan Kd adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap variabel tambahan independen maka R terikat untuk meningkat, meskipun tidak perlu variabel yang ditambahkan secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, R2 yang disesuaikan digunakan, karena nilai R2 yang disesuaikan dapat naik atau turun jika variabel independen ditambahkan ke dalam model.

Hasil Dan Pembahasan

Analisis dan Pembahasan Data

Uji Asumsi Klasik

Uji Root Unit

Ketika berhadapan dengan data deret waktu, penting untuk memeriksa keberadaan unit root dalam seri data. Jika variabel tidak stasioner, kita dapat memperoleh tinggi meskipun tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel. Proses non-stasioner menghasilkan masalah regresi palsu antara variabel yang tidak terkait. Uji akar unit berguna untuk memastikan bahwa data yang diproses adalah data stasioner sebelum menggunakannya. Ada banyak tes akar unit dan salah satu yang paling populer di antara mereka adalah uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Augmented Dickey -Fuller (ADF) adalah perpanjangan dari uji Dickey -Fuller.

Hipotesis nol dan alternatif adalah sebagai berikut:

H0: $\rho=1$ Unit root [Variabel tidak stasioner]

H1: $\rho<1$ bukan unit root [Variabel stasioner]

Jika koefisien secara signifikan berbeda dari satu (kurang dari satu) maka hipotesis bahwa y berisi akar unit ditolak. Penolakan hipotesis nol menunjukkan stasioneritas

dalam seri. Sebelum menjalankan tes ADF, variabel diplot pada grafik variabel untuk memeriksa apakah ada tren dan data stasioner atau tidak dalam pengamatan penglihatan.

Tabel 2
Hasil Uji ADF

Hipotesis Null	p-value	Hipotesis Null	Hasil
PRK	0.6657	Jangan tolak	PRK tidak stasioner
Nilai Tukar	0.9729	Jangan tolak	Nilai tukar tidak stasioner
Minyak	0.9294	Jangan tolak	Minyak tidak stasioner
Inflasi	0.5215	Jangan tolak	Inflasi tidak stasioner

Jadi tes ADF, itu terjadi pada tingkat, dengan mencegat dan tidak ada kecenderungan sebagai hasil dari Tabel 3. Mengikuti hasil dari Tabel 3, Solusinya adalah mengambil delta (Δ) atau perbedaan pertama dari semua variabel sebelum menggunakannya di model regresi. Untuk PRK, nilai tukar, variabel minyak kami memutuskan untuk menggunakan Δ karena data tersebut adalah data harian. Dengan menggunakan delta, kami hanya menghitung perubahan nilai variabel tersebut meskipun nilai dasar yang besar. Sementara itu untuk inflasi yang dalam persentase, kami memutuskan untuk menggunakan perbedaan pertama. Variabel-variabel tersebut adalah data bulanan atau kuartalan dan dengan menggunakan perbedaan pertama akan membuat data lebih stasioner.

Tabel 1
Tes ADF Perbedaan Pertama

Hipotesis Null	p-value	Hipotesis Null	Hasil
ΔPRK	0.0000	Tolak	PRK stasioner
ΔNilai tukar	0.0000	Tolak	Nilai Tukar stasioner
Δminyak	0.0000	Tolak	Minyak stasioner
Dinflasi	0.0000	Tolak	Inflasi stasioner

Hasil tes ADF pada delta dan perbedaan pertama menyimpulkan bahwa semua variabel bersifat stasioner

Uji Autokorelasi

Dalam tes ini kami melakukan dua tes yaitu Q-statistic dan Serial Correlation LM Test. Kedua tes ini dilakukan pada residu untuk output OLS menggunakan hipotesis berikut:

H₀: Tidak Autokorelasi

H₁: Autokorelasi

Di bawah ini di tabel 4 adalah hasil dari correlogram untuk residu OLS di Q-statistik diproses dengan Eviews 9,0

Tabel 2
Tes Correlogram Q-statistic

Auto korelasi	Parsial Korelasi	AC	PAC	Q-Stat	Prob
	1	0.039	0.039	1.9329	0.164
	2	0.021	0.020	2.5071	0.285
	3	-0.046	-0.047	5.2118	0.157
	4	-0.026	-0.023	6.1206	0.190
	5	0.033	0.037	7.5590	0.182
*	6	-0.064	-0.068	12.862	0.045
	7	0.037	0.038	14.619	0.041

8	0.039	0.042	16.618	0.034
9	0.007	-0.003	16.674	0.054
10	-0.000	-0.003	16.674	0.082

Dalam hasil ini, kita tidak dapat melihat pola apa pun di SAC (auto korelasi) atau SPAC (auto korelasi parsial) yang memastikan kekokohan hasil sebagai nilai mendekati nol. Nilai p juga tidak signifikan hampir di semua lag (> 5%), menunjukkan tidak ada auto korelasi dalam model. Itu juga diketahui dari hasilnya, bahwa data menunjukkan tidak musiman dalam semua variabel. Untuk tes kedua menggunakan kehadiran korelasi serial diperiksa oleh Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test.

Tabel 3
Tes Serial Correlation LM

F-statistic	1.5620	Prob. F	0.1679
Obs* R squared	7.8291	Prob. Chi-Square	0.1659

Nilai p adalah 16,59% yang lebih besar dari nilai kritis, 5%. Dalam hasil ini, kita tidak dapat menolak hipotesis nol dan kita dapat menyimpulkan untuk tidak adanya autokorelasi. Hasilnya baik dari Q-statistik dan uji korelasi seri LM saling mendukung yang memastikan tidak ada autokorelasi dalam model.

Uji Heteroskedastisitas

Tes ini penting untuk mengkonfirmasi ketahanan output OLS karena kita tidak dapat mengandalkan hanya dengan adanya heteroskedastisitas.

Hipotesisnya adalah:

H₀: Bukan Heteroskedastisitas

H₁: Heteroskedastisitas

Tabel 6
Tes Heteroskedastisitas

F-statistic	1.2740	Prob. F	0.2726
Obs* R square	6.3682		

Nilai p adalah 0,2720 yang lebih besar dari nilai kritis, 5%. Jadi kita tidak dapat menolak hipotesis nol dan kita dapat menyimpulkan bahwa homoscedasticity hadir, dan dengan demikian hasil tes t OLS dapat dipercaya

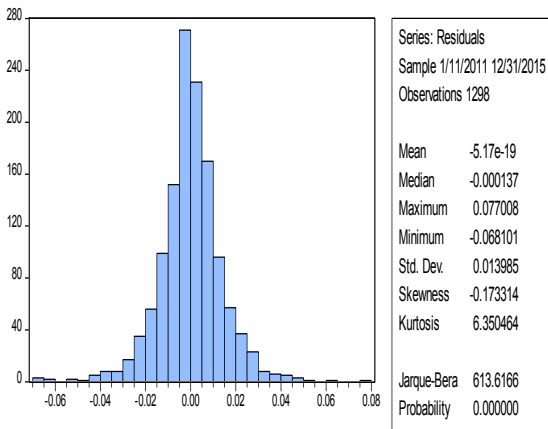
Uji Normalitas

Tes ini penting untuk mengetahui apakah istilah kesalahan mengikuti distribusi normal dan hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

H₀: Residual terdistribusi secara normal

H₁: Residual tidak terdistribusi normal

Gambar 5. Tes Histogram Residual dan Jarque-Bera



Histogram menunjukkan bahwa residu tidak terdistribusi secara normal. Non-normalitas residual juga dikonfirmasi oleh tes Jarque-Bera karena p-value (0,000000) lebih kecil dari nilai kritis pada level 5%. Jadi, hipotesis nol dapat ditolak, sehingga residu

tidak terdistribusi secara normal. Perilaku non-normal yang diamati dapat dijelaskan oleh fakta bahwa indeks komposit properti dan nilai tukar USD / IDR terus meningkat selama periode pemeriksaan dibandingkan dengan variabel lain di mana beberapa pergerakan naik atau turun selama 5 tahun rentang waktu dapat diamati

Meskipun residual tidak terdistribusi secara normal, model masih dapat mengandalkan hasil t-tes karena dalam model ini menggunakan sampel yang cukup besar dalam regresi linier.

Dari hasil pemeriksaan diagnostik, bahwa residu dari regresi linier diasumsikan adalah white noise, yang berarti bahwa model tidak mengandung informasi yang sistematis. Namun, pada kenyataannya sulit untuk menemukan model dengan residu white noise sepenuhnya; ini dikonfirmasi oleh uji normalitas di mana kami menemukan bahwa residu tidak terdistribusi secara normal.

Uji Multikolinieritas

Tes ini penting untuk mengetahui apakah variabel independen memiliki korelasi antara satu sama lain hipotesis dinyatakan sebagai berikut:

H₀: Tidak ada multikolinieritas

H₁: ada multikolinieritas

Dalam tes ini, hasilnya menunjukkan tidak ada multikolinieritas antara semua variabel independen. Karena di antara variabel ada korelasi rendah (umumnya di bawah 0,85), maka itu merupakan indikasi multikolinieritas absen dalam model (Widarjono, 2016).

Tabel 7
Tes Multikolinearitas

	D Nilai tukar	DMinyak	Dinf
DNilai tukar	1.000000	-0.002503	0.025409
DMinyak	-0.002503	1.000000	0.047498
Dinf	0.025409	0.047498	1.000000

Pengujian Hipotesis

Pada bagian ini, kita akan membahas hasil metode OLS pada model kami.

Tabel 8
Hasil Model OLS

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Probabilitas
C	0.0011	2.7023	0.0070
Δnilai Tukar	-0.6466	-8.6907	0.0000
ΔMinyak _(t-1)	0.0612	3.0730	0.0022
DINF _(t-5)	-0.6398	-2.5530	0.0108
R-squared	0.0819	F-statistic	23.0577
Adjusted R-squared	0.0784	Prob(F-statistic)	0.0000
Durbin-Watson stat	1.9206	S.D depend t var	0.01460

Seleksi Lag & Tes Wald

Dalam hasil regresi OLS ini, pemilihan lag untuk persamaan bergantung pada efek terbesar dalam persamaan. Dalam variabel ΔMinyak kami menggunakan lag -1 pada persamaan. Data yang digunakan untuk harga minyak dunia adalah data harian internasional, adalah adil untuk menggunakan lag-1 karena reaksi dari proses informasi oleh pasar. Data lain seperti tingkat inflasi menggunakan lag -5 atau kemungkinan besar dalam basis perdagangan sehari. Laju inflasi yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh setiap bulan, kemudian lag-5 yang digunakan dalam persamaan ini cukup adil mengingat data tersedia bagi investor. Dari model ini juga tes dengan uji Wald atau uji statistik parametrik. Tes Wald dapat digunakan untuk menguji nilai sebenarnya dari parameter berdasarkan pada perkiraan sampel setiap kali suatu hubungan di dalam atau di antara item data dapat dinyatakan sebagai model statistik (Widarjono, 2016).

Hipotesis pengujian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0: \beta_x = 0$$

$$H_1: \beta_x \neq 0$$

Tabel 4
Hasil Tes Wald untuk Variabel

Variabel	p-value
Δnilai Tukar	0.0000
Δminyak _(t-1)	0.0021
DINF _(t-5)	0.0107
All variables included	0.0000

Dari uji Wald ini, dapat disimpulkan bahwa semua variabel secara individual dipengaruhi variabel dependen yang signifikan yaitu properti, real estate, dan indeks konstruksi bangunan. Semua variabel sebagai kelompok juga berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil tersebut menunjukkan model ini cocok sebagai model regresi.

Uji-T

Uji statistik t-test pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial menjelaskan variasi dalam variabel dependen.

Dari tabel 8, dapat didefinisikan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\Delta PRK = 0.0011 - 0.6466\Delta nilai tukar^{**} + 0.0612\Delta minyak_{(t-1)}^{**} - 0.6398 DlogINF_{(t-5)}^{**}$$

Di mana D adalah perbedaan pertama dan Δ adalah untuk perubahan variabel harian. Tabel 8 menyajikan output dari metode Ordinary Least Square (OLS) untuk menunjukkan dampak dari variabel makroekonomi pada harga pasar saham. Variabel prediksi & prediktor untuk indeks properti, nilai tukar, dan harga minyak dunia keduanya diubah menjadi delta untuk mengukur perubahan data harian. Sementara itu, tingkat inflasi mengalami perubahan log dengan lag untuk membuat data dalam persentase menjadi lebih stasioner.

Hasil ini terkait dengan elastisitas harga yang berarti bahwa perubahan persentase dalam Y disebabkan oleh satu perubahan persentase dalam X. Sebagai contoh dalam kasus penelitian ini, 1% perubahan dalam inflasi Dlog (t-5) akan menyebabkan harga saham menurun oleh 63,97%. Menunjukkan hubungan yang signifikan antara tingkat inflasi (DINF) dan indeks harga saham (karena p-value 0,0108 kurang dari 5%) dengan lag (t-5). Tanda negatif dari koefisien berarti bahwa peningkatan inflasi akan menyebabkan

harga saham jatuh. Ini konsisten dengan bukti sebelumnya dari hubungan negatif dan signifikan antara inflasi dan pengembalian saham (Campbell & Vuolteenaho pada 2004). Ini berarti depresiasi mata uang akan menyebabkan harga saham jatuh dan hasil ini menegaskan bukti awal oleh Kewal (2012); Chiang & Zheng (2010). Tanda positif koefisien terjadi pada harga minyak, yang signifikan pada level p value <0,01 dan lag (t-1).

Hasil hipotesis penelitian tentang pengaruh nilai tukar, harga minyak, tingkat inflasi pada Δ properti, real estate dan indeks konstruksi bangunan akan dibahas sebagai berikut:

- a. Dari persamaan regresi di atas, dapat dilihat bahwa nilai t hitung pada tingkat Δ Rasio tukar berada pada -8.6907 dengan tingkat signifikansi 0,0000. Karena nilai signifikan kurang dari 5% dan nilai t (-8.6907) lebih besar dari t tabel (1,645) maka ada pengaruh yang signifikan antara tingkat variabel Δ nilai tukar terhadap Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.
- b. Dari persamaan regresi di atas, dapat dilihat bahwa nilai t hitung dari harga minyak dunia (t-1) sebesar 3,0730 dengan tingkat signifikansi 0,0022. Karena nilai signifikan kurang dari 5% dan nilai t (3,0730) lebih besar dari t tabel (1,645) maka ada pengaruh signifikan antara variabel harga minyak dunia pada Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan .
- c. Dari persamaan regresi di atas, dapat dilihat bahwa nilai t hitung pada perbedaan 1 tingkat inflasi Indonesia (t-5) berada pada -2,5530 dengan tingkat signifikansi 0,011. Karena nilai signifikan kurang dari 5% dan nilai t (-2,5530) lebih besar dari t tabel (1,645) maka ada pengaruh yang signifikan antara tingkat inflasi dunia terhadap Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.

F-Test

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang termasuk dalam model memiliki pengaruh secara simultan terhadap semua variabel dependen. Hasil tes berikut diproses menggunakan Eviews yang disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10
Hasil F-Test

Model	Sum of squares	df	F	Sig.
Regression		5	23.05770	0.000000
Residual	0.253674	1,209		
Total		1,304		

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikan adalah 0,000000 dan nilai F hitung sebesar 23,05770. Dasar untuk keputusan adalah tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Karena nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka menunjukkan pengaruh nilai tukar, harga minyak, tingkat inflasi secara bersamaan mempengaruhi terhadap Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.

Dasar lain untuk keputusan yang dihitung nilai F harus lebih besar dari F tabel untuk menentukan pengaruh variabel independen kepada variabel dependen. Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa nilai hitung F sebesar 23.05770 yang lebih besar dari nilai F tabel 2.3719 dapat disimpulkan bahwa variabel tingkat kurs, harga minyak, tingkat inflasi secara bersamaan berlawanan (tidak mempengaruhi) Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.

Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R²) untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model untuk menjelaskan variasi dalam variabel dependen. Koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R² yang berarti kemampuan variabel independen kecil

dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati rata-rata variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi dari variabel dependen

Dalam perhitungan nilai R², statistik yang digunakan adalah R-square yang disesuaikan (Adjusted R-Square). R square yang disesuaikan adalah indikator yang digunakan untuk menentukan efek dari variabel independen ke dalam persamaan regresi. Nilai adjusted R² dibebaskan dari pengaruh derajat kebebasan (degree of freedom) yang berarti bahwa nilai sebenarnya menunjukkan bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Berikut adalah koefisien determinasi dari penelitian ini yang disajikan pada Tabel 20.

Tabel 11
Koefisien Determinasi

R	R square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0.286220	0.081922	0.078370	0.014012

Dari tabel di atas, bahwa adjusted R-square sama dengan 0,0819 menunjukkan bahwa variasi variabel independen mampu menjelaskan 8,19% variasi variabel dependen, sedangkan sisanya 91,81% dijelaskan oleh variabel lain di luar variabel independen. Koefisien korelasi (R) sebesar 0,286 menunjukkan bahwa hubungan yang lemah antara variabel independen pada variabel dependen sebesar 28,6%. Meskipun ada R² rendah, hasilnya masih harus diterima karena hasil F-test signifikan (tabel 11)

Diskusi Hasil

Hipotesis 1

Hipotesis 1 yang diusulkan dalam penelitian ini adalah "Diduga nilai tukar

berpengaruh negatif terhadap properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan". Berdasarkan hasil, kami menerima hipotesis ini. Hasil ini menunjukkan bahwa ketika nilai rupiah terdepresiasi indeks komposit akan melemah. Bagi investor sendiri, melemahnya rupiah menunjukkan situasi fundamental ekonomi Indonesia dalam kondisi suram. Ketika prospek ekonomi suram, investor cenderung melepas sahamnya untuk menghindari risiko. Jual saham ini tentu saja akan mendorong Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan melemah. Melemahnya nilai tukar rupiah terhadap US \$ akan menurunkan biaya produksi, terutama biaya impor bahan baku dan akan diikuti oleh kenaikan suku bunga yang berlaku, hal itu akan berdampak negatif pada laba perusahaan yang akhirnya menaikkan pendapatan per saham.

Selama periode observasi saja, hasil bahwa nilai tukar rupiah mengalami tren naik dari 9.000,00 menjadi Rp14.000,00 per dolar AS. Nilai kurs rupiah yang relatif rendah menunjukkan bahwa Rupiah melemah. Ini tercermin dalam indeks saham naik selama periode observasi. Hasil penelitian ini memperkuat penelitian yang dilakukan oleh Kewal (2012) di mana nilai tukar rupiah memiliki pengaruh negatif terhadap Indeks Harga Saham Gabungan.

Hipotesis 2

Hipotesis 2 yang diajukan dalam penelitian ini adalah "Diduga harga minyak dunia berpengaruh negatif pada Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan". Berdasarkan hasilnya, kami menolak hipotesis dan menerima H_0 . Ini karena selama periode observasi, kenaikan harga minyak disebabkan bukan karena berkurangnya penawaran, tetapi karena meningkatnya permintaan. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rostamy, dkk. pada tahun 2013 harga minyak memiliki korelasi positif yang signifikan dengan indeks harga saham.

Sebagian besar korelasi positif ini dapat dijelaskan oleh kecenderungan saham dan harga minyak untuk bereaksi dalam arah yang sama terhadap faktor-faktor umum, termasuk perubahan permintaan agregat dan ketidakpastian secara keseluruhan dan penghindaran risiko. Hasil ini menunjukkan bahwa kenaikan harga minyak akan mendorong indeks saham properti, real estate dan konstruksi bangunan. Kesimpulan yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutz Kilian dan Cheolbeom Park (2007) bahwa kenaikan harga minyak akibat meningkatnya permintaan akan mendorong naik indeks harga saham.

Indeks properti dikenal memiliki hubungan erat dengan daya beli. Kenaikan harga minyak akan memimpin pertumbuhan ekonomi, menunjukkan daya beli yang lebih tinggi dan hasilnya adalah pertumbuhan di pasar properti

Hipotesis 3

Hipotesis 3 yang diusulkan dalam penelitian ini adalah "Diduga tingkat inflasi secara negatif mempengaruhi Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan". Berdasarkan hasil, hipotesis diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa penurunan tingkat inflasi akan mendorong indeks harga properti, real estate dan konstruksi bangunan.

Ketika inflasi meningkat, daya beli menurun dan setiap Rupiah dapat membeli lebih sedikit barang dan jasa. Bagi investor yang tertarik pada saham yang menghasilkan pendapatan, atau saham yang membayar deviden, dampak inflasi yang tinggi membuat saham-saham ini kurang menarik dibandingkan dengan inflasi rendah, karena deviden cenderung tidak mengikuti tingkat inflasi. Selain menurunkan daya beli, pajak atas deviden menyebabkan efek ganda-negatif. Meskipun tidak mengikuti tingkat inflasi dan perpajakan, saham-saham hasil deviden memberikan lindung nilai parsial terhadap

inflasi. Singkatnya, peningkatan inflasi menunjukkan bahwa kesenjangan antara pengembalian yang diminta dari investor dan tingkat pertumbuhan deviden akan semakin melebar, sebagai hasilnya indeks saham akan menurun (Reilly & Brown, 2012).

Dalam studi yang dilakukan oleh Campbell & Vuolteenaho pada tahun 2004 menunjukkan bahwa tingkat inflasi tidak memiliki efek negatif yang signifikan pada hasil. Hipotesis dalam penelitian ini adalah menerima bahwa tingkat inflasi memiliki efek negatif pada Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.

Simpulan Dan Saran

Simpulan

Berdasarkan analisis data dan diskusi yang disajikan dalam bab IV, beberapa kesimpulan dapat ditarik sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 1 menunjukkan bahwa tingkat nilai tukar memiliki pengaruh negatif terhadap indeks properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.
- b. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 2 menunjukkan bahwa harga minyak dunia berpengaruh positif terhadap Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.
- c. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis 3 menunjukkan bahwa tingkat inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap Δ properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan.

Penelitian ini membuktikan bahwa nilai tukar rupiah dan tingkat inflasi berpengaruh negatif secara signifikan terhadap indeks saham konstruksi properti, real estate dan bangunan, yang berarti menguatnya rupiah terhadap US \$, semakin rendah inflasi maka akan meningkatkan harga saham, dan sebaliknya, semakin tinggi harga minyak harga dunia, akan membuat indeks saham

properti, real estate, dan konstruksi bangunan menjadi lebih tinggi.

Dari penelitian kami mendapatkan nilai adjusted R-square sebesar 0,081922, ini berarti bahwa variasi variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjelaskan 8,19% variasi variabel dependen. Itu berarti ada variabel independen lain yang signifikan untuk mempertimbangkan pergerakan indeks saham properti, real estate dan konstruksi bangunan.

Dari tiga variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, variabel yang memiliki pengaruh paling besar terhadap properti, real estate dan indeks saham konstruksi bangunan adalah variabel nilai tukar. Hal ini dapat dilihat dari koefisien variabel nilai tukar USD / IDR yang telah distandarisasikan dalam persamaan regresi yang memiliki nilai paling besar dibandingkan dengan variabel lainnya. Variabel lain yang memiliki dampak signifikan besar pada variabel dependen adalah tingkat inflasi dan harga minyak.

Saran

1. Hasilnya menunjukkan implikasi teoritis bahwa penguatan nilai tukar mata uang & mempertahankan inflasi rendah suatu negara memberikan sinyal positif bagi perekonomian negara, terutama dalam properti, real estate, dan indeks komposit konstruksi bangunan. Dalam prakteknya temuan-temuan ini menyiratkan bahwa pemerintah harus selalu mengambil langkah-langkah strategis untuk memperkuat nilai tukar mata uangnya dan mempertahankan inflasi yang rendah.
2. Bagi investor, penting untuk mempertimbangkan variabel seperti nilai tukar, harga minyak, dan tingkat inflasi ketika berinvestasi di pasar saham

Indonesia terutama di bidang properti, real estate, dan indeks komposit konstruksi bangunan. Investor yang mengakses informasi tentang faktor-faktor tersebut mungkin tahu bagaimana bereaksi sesuai gerakan variabel.

3. Bagi peneliti/ akademisi berikutnya, penting untuk mempertimbangkan nilai tukar, harga minyak, dan tingkat inflasi ketika melakukan penelitian yang terkait dengan analisis indeks saham. Juga disarankan tidak hanya mempertimbangkan ketiga variabel penting ini tetapi juga memperhatikan variabel lain untuk meningkatkan nilai R². Juga disarankan bagi mereka yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa untuk melakukan penelitian di sektor atau indeks lain atau menambahkan faktor ekonomi mikro, dan menambahkan variabel seperti pasar modal di luar negeri.

Daftar Pustaka

- Alam M. 2009. *Relationship between Interest Rate and Stock Price: Empirical Evidence from Developed and Developing Countries*. *International Journal of Business and Management* 4(3):43-51.
- BI. 2013. *BI Rate*. <http://www.bi.go.id/id/moneter/informasi-kurs/transaksi-bi/Default.aspx>
- BI. 2013. *Informasi Kurs*. <http://www.bi.go.id/en/moneter/bi-rate/data/Default.aspx>
- BI. 2013. *Inflation*. <http://www.bi.go.id/en/moneter/inflasi/data/Default.aspx>
- BI. 2015. *Laporan Tahunan 2015*. Jakarta: Bank Indonesia
- Basher SA, & Sadorsky P. 2006. *Oil price risk and emerging stock markets*. *Journal of Global Science* 17:224-251.
- Brooks C, Tsolacos S. 1999 *The impact of economic and financial factors on UK property performance*. *Journal of Property Research*, 16(2):139-152.
- Bjørnland HC. 2008. *Oil Price Shocks and Shares Market Booms in an Oil Exporting Country* [essay]. Norway: Department of Economics, Norwegian School of Management (BI).
- Campbell JY, Vuolteenaho T. 2004. *Inflation Illusion and Stock Prices*. *NBER Working Paper* 10623
- Dimitrova D. 2005. *The Relationship between Exchange Rates and Stock Prices: Studied in a Multivariate Model*. *Issues in Political Economy*, 14.
- EL Hasanah LIN, Panjawa JL. 2016. *The Effectiveness of Monetary Policy Towards Stocks Index*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 17(1): 105-107.
- Gujarati DN. 2004. *Basic Econometrics*. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Indonesian Stock Exchange. 2010. *Statistik*. <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/publikasi/statistik.aspx>
- Kewal SS. 2012. *The Effect of Inflation, interest rate, exchange rate, and GDP growth Toward Indonesia Composite Index*. *Jurnal Economia* 8(1):53-64.
- Lin C. 2012. *The comovement between exchange rates and stock prices in the Asian emerging markets*. *International Review of Economics and Finance* 22(1):161-172.
- Kilian L and Park C. 2007. *The Impact of Oil Price Shocks on the U.S. Stock Market*. *International Economic Review* 50(4):1267-1287.
- Octafia SM. 2010. *Effect of SBI Interest Rate, Exchange Rate, and The Money Supply to Property & Real Estate Price Stock Index with Error Correction Model Approach* [essay]. Padang: Faculty of Economy, Universitas Negeri Padang.

- Özlen Ş. 2015. *A Comprehensive Determination of Stock Movements. International Journal of Technology Marketing* 5(6):141-161.
- Witjaksono, AA. 2010. *Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Harga Minyak Dunia, Harga Emas Dunia, Kurs Rupiah, Indeks Nikkei 225, dan Indeks Dow Jones terhadap IHSG* [essay]. Semarang: Universitas Diponegoro.